

(12) **EUROPEAN PATENT APPLICATION**(43) Publication Date:
01 Dec. 2004 Patent Bulletin 2004/49

(51) Int. Cl.:

A47L 13/22

(21) Application Number: 04006518.7

(22) Application Date: 18 Mar. 2004

(84) Named Contracting States:
 AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI
 FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT
 RO SE SI SK TR
 Named Extension States
 AL LT LV MK

(72) Inventor: Sacks, Roland
 CH-8608 Bubikon (CH)

(74) Representative: Maucher, Wolfgang, Dipl.-Ing.
 et al, Patent and Law Firm, Pat. Atty Dipl.-Ing.
 W. Maucher, Pat. Atty and Atty at Law H.
 Börjes-Pestalozza,
 Dreikönigstrasse 13
 79102 Freiburg (DE)

(30) Priority: 30 May 2003 DE 20308477 U

(54) **Cleaning Device**

(57) The invention concerns a cleaning device (1) with a distributor surface (2) for the planar distribution of a cleaning or disinfecting fluid (3), said distributor surface (2) being connected to a shaft (4) or handle of the kind, with a storage container (5) for storing the cleaning or disinfecting fluid (3), which at its one leading end (6) of its container's inside has at least one outlet opening (8) that is connected to an outlet line (9) ending in the area of the distributor surface (2), as well as with a dispensing element that is interconnected into the outlet line (9) connected to the storage container and that can be operated by means of a handle. Characteristic for the cleaning device according to the invention is the fact that the storage container (5) can be held selectively in at least two holding positions on the cleaning device (1), and that in a first holding position (intended for the cleaning of floors), the leading area (6) having the outlet opening (8) is directed in the direction of the distributor surface (2), and in a second holding position (intended for the cleaning of ceilings and walls) into the direction facing away from the distributor surface (2) (see Fig. 2).

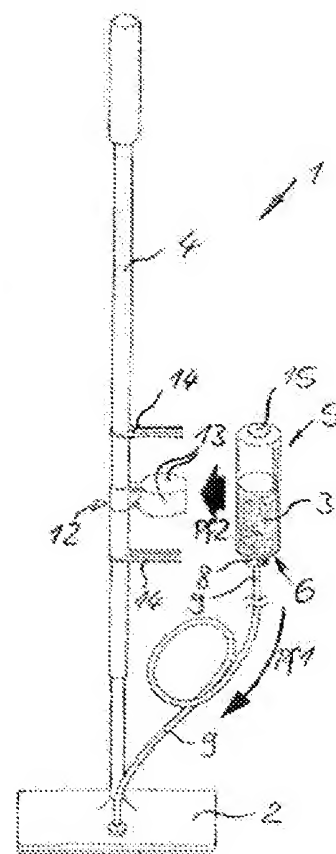


Fig. 2

Description

[0001] The invention concerns a cleaning device with a distributor surface for the planar distribution of a cleaning or disinfecting fluid, said distributor surface being connected to a shaft or handle of the kind, with a storage container for storing the cleaning or disinfecting fluid, which at its one leading end of its container's inside has at least one outlet opening that is connected to an outlet line ending in the area of the distributor surface, as well as with a dispensing element that is interconnected into the outlet line connected to the storage container, and that can be operated by means of a handle.

[0002] Such cleaning devices are already known and have proven useful especially when cleaning floor surfaces. The cleaning or disinfecting fluid is thereby distributed on the floor by means of the distributor surface. However, the cleaning of ceiling surfaces and/or wall surfaces in a similar manner is considerably more difficult. Utilizing the known floor cleaning devices for that is difficult as the storage container, when using the cleaning device overhead or about horizontally against a wall, is no longer oriented so that the cleaning or disinfecting fluid can get through the outlet opening [and] into the outlet line.

[0003] In the case of ceilings or walls, the water can be applied, for example, by means of a spray lance, but a second device must be used for spreading the water on the surface of the ceiling or for the subsequent cleaning, which on one hand increases the cleaning effort, on the other hand causes a dripping of the water while exchanging devices following the spray application of the water.

[0004] The object is thus especially the creation of a cleaning device of the kind mentioned at the outset, by means of which floor, ceiling and/or wall surfaces can be cleaned equally well and the handling of which is simple.

[0005] The means according to the invention for attaining this object are in particular in that the storage container can be held selectively in at least two holding positions on the cleaning device, and that in a first holding position intended for the cleaning of floors, the leading area having the outlet opening is directed in the direction of the distributor surface, and in a second holding position intended for the cleaning of ceilings and walls into the direction facing away from the distributor surface. With that one can easily

change the holding position for the storage container as a function of the intended application, so that the cleaning or disinfecting fluid can always flow from the storage container through the outlet opening.

[0006] It is thereby of advantage if the storage container is designed as pressure reservoir, which may possibly be pressurized, especially by means of an integrated hand pump. By that, the pressurized cleaning or disinfecting fluid can easily reach the distributor surface, especially when working with the cleaning device overhead, on ceiling surfaces, when the storage container is below the distributor surface. An appropriately high pressure in the storage tank can be created with the hand pump prior to the cleaning, as a function of the application, and maintained and/or increased if needed during the cleaning process.

[0007] In order to simplify the supply of cleaning or disinfecting fluid to the distributor surface it is useful if the storage container is located above the outlet line and the interconnected dispensing element. The cleaning or disinfecting fluid can get into the outlet line solely due to gravity and be supplied from there to the distributor surface by means of the dispensing element.

[0008] It is thereby of particular advantage if the dispensing element is designed as spray valve or has a stop valve. With the stop valve one can prevent the cleaning or disinfecting fluid from flowing from the outlet line back into the storage container, so that cleaning or disinfecting fluid is continuously available at the dispensing element, which thus can also be continuously supplied to the distributor surface, without air bubbles existing in the outlet line. With such a stop valve one can furthermore prevent an inadvertent leaking, in particular of cleaning or disinfecting fluid stored under pressure, when the cleaning device is not in use.

[0009] In order to be able to adjust or control the amount of cleaning or disinfecting fluid that emerges at the distributor surface it is useful if the dispensing element is designed as a preferably hand-operable fluid pump, or else comprises one.

With the fluid pump, the cleaning or disinfecting fluid can still be supplied to the distributor surface even if it is above the dispensing element, as may at least in part be the

case when cleaning, for example, ceiling surfaces. ¹With this embodiment it is also not mandatory for the storage container to be designed as pressure reservoir.

[0010] For an uncomplicated changing of the holding position of the storage container it is of advantage if a holder is provided, preferably on the shaft or handle of the kind, for mounting the storage container, and if the storage container is held in the holder in a preferably removable manner.

[0011] The holder may thereby be designed so that the storage container can be held removably in the holder, selectively in at least two holding positions. When changing the operating position of the cleaning device, the storage container can simply be taken from the holder and reinserted in the new position.

[0012] For the easy loosening and fastening of the storage container from and to the holder it is particularly useful if the holder is designed as a clip holder for snapping in the storage container. The loosening and fastening of the storage container may thus be done without tools.

[0013] Another embodiment of the cleaning device provides for the holder to be mounted to the shaft or handle of the kind in a manner that it can swivel or rotate so as to swivel or rotate the storage container into at least two holding positions. When changing the operating position of the cleaning device, the storage container may thereby remain in the holder, and when changing the operating position of the cleaning device, the holder on the shaft or handle of the kind can be swiveled so that the storage container is again oriented with the outlet opening towards the floor.

[0014] It is thereby of advantage if a pivot joint or a swivel joint is provided between the holder and the shaft or handle of the kind, which can be arrested in the rotary or swivel positions associated with a holding position. Through that one can avoid in each position of use an uncontrolled moving of the storage container during the cleaning, which can improve the ease of use of the cleaning device.

[0015] A further embodiment of the cleaning device provides for a self-acting pivot or swivel joint to be located between the holder and the shaft or handle of the kind, which holds the storage container at all times in a vertical position in which the leading end of

¹ The German sentence *Auch in ein als Druckbehälter...* as is makes no sense. The translation assumes the that a typographic error may have been made, the intended sentence being: *Auch ist ein als Druckbehälter...*

the storage container having the outlet opening is directed towards the floor. The cleaning or disinfecting fluid can thus flow from the outlet opening into the outlet line under any operating position and by that be reliably supplied to the distributor surface. In addition one can prevent a leaking of the cleaning or disinfecting fluid from the storage container through a refill opening at the leading end lying opposite the outlet opening.

One useful design for the clip holder may be in that the clip holder has at least one clip collar enclosing the storage container around its circumference in its entirety or in part. The storage container can be pushed with its longitudinal side into this clip collar, through which the clip collar slightly bends open and then applies pressure against the circumference of the storage container. The clip collar advantageously has in its axial direction a width so large that it secures the storage container in a longitudinal direction against a twisting within the clip collar, or else a plurality clip collars are arranged next to one another for this purpose.

[0016] Another embodiment may be that two clip collars are being provided, where in the holding position one clip collar encloses the storage container in part, and another clip collar completely encloses it around its circumference, where the storage container is inserted at first with its one end in axial direction into the fully enclosing clip collar, and then snapped or clipped radially with its other end into the other clip collar.

[0017] It is thereby of advantage if the clip collar is designed to be spring-elastic and to be made of metal or synthetic material. Such a clip collar is easy to produce and may remain spring-elastic over a long time.

[0018] Following, an example of embodiment is explained even more closely by means of the drawing. [The figures] show, in part in a schematicized representation:

Fig. 1 an overall view of a cleaning device according to the invention in the position of use for the cleaning of ceiling surfaces, with a storage container in the indicated appropriate holding position, as well as

Fig. 2 an overall view of the cleaning device in the position of use for the cleaning of floor surfaces, with the storage container in the indicated alternate holding position.

[0019] A cleaning device, designated in its entirety with 1 and represented in the Fig. 1 and 2, has a distributor surface 2 for the planar distribution of a cleaning or disinfecting fluid 3, where the distributor surface 2 is connected to a shaft 4 or a handle of the kind. A storage container 5 for holding the cleaning or disinfecting fluid 3 has at its one leading end 6 of its container's inside at least one outlet opening 8 that is connected to an outlet line 9 ending in the area of the distributor surface 2.

[0020] The storage container 5 can be held selectively in two positions on the cleaning device 1, as becomes clear in the comparison of Fig. 1 and 2. In the one holding position of the storage container intended for the cleaning of ceilings and walls and represented in Fig. 1, the leading end 6 having the outlet opening 8 is thereby directed in the direction facing away from the distributor surface 2, and in a further holding position for the storage container intended for the cleaning of floors and represented in Fig. 2 it is directed in the direction of the distributor surface 2.

[0021] In both of the holding positions, the storage container 5 is arranged to be above the end of the outlet line 9 facing the storage container 5 and the interconnected dispensing element (not represented more closely and located within the interruption in the drawing) so that the cleaning or disinfecting fluid 3 can flow from the storage container 5 into the outlet line 9. This is represented in the Fig. 1 and 2, where the arrow Pf1 illustrates the direction of flow of the cleaning or disinfecting fluid 3. If the storage container 5 is below the distributor surface 2 (Fig. 1), then the cleaning or disinfecting fluid 3 can be supplied through the outlet opening 9 to the distributor surface 2 by way of increased pressure in the storage tank 5.

[0022] In the Fig. 1 and 2 one can recognize that a holder 12 mounted to the shaft 4 is provided for the mounting of the storage container 5. In the embodiment shown, the holder 12 is designed as clip holder in which the storage container 5 is held removably and is thus mountable in two holding positions that are represented in the Fig. 1 and 2.

[0023] The holder 13 thereby has a clip collar 13, which partially encloses the storage container 5 around its circumference and which is designed to be spring-like elastic, so that the storage container 5 can be clipped from the side into the clip collar 13 (arrow Pf2) and pulled out again without any tools, perpendicularly to the longitudinal extension of the storage container 5 (in the direction opposite to the arrow Pf2). The clip

collar 13 is thereby designed to have in the longitudinal direction² a width so large that the storage container 5 is secured in the clip collar 13 against twisting or tilting transversally from its longitudinal extension.

[0024] In the embodiment shown in Fig. 1 and 2, two forks 14 are provided in the vicinity of the clip collar 13, which grip the storage container 5 in appropriately shaped holding parts 15, 16 at its leading ends, and together with the clip collar 13 hold [the storage container] parallel to the shaft 4.

Patent Claims

1. Cleaning device (1) with a distributor surface (2) for the planar distribution of a cleaning or disinfecting fluid (3), said distributor surface (2) being connected to a shaft (4) or handle of the kind, with a storage container (5) for storing the cleaning or disinfecting fluid (3), which at its one leading end (6) of its container's inside has at least one outlet opening (8) that is connected to an outlet line (9) ending in the area of the distributor surface (2), as well as with a dispensing element that is interconnected into the outlet line (9) connected to the storage container and that can be operated by means of a handle, **characterized in that** the storage container (5) can be held selectively in at least two holding positions on the cleaning device (1) and that in a first holding position (intended for the cleaning of floors), the leading area (6) having the outlet opening (8) is directed in the direction of the distributor surface (2), and in a second holding position (intended for the cleaning of ceilings and walls) into the direction facing away from the distributor surface (2).
2. Cleaning device according to claim 1, **characterized in that** the storage container (5) is designed as pressure reservoir, which may possibly be pressurized especially by means of an integrated hand pump.
3. Cleaning device according to claim 1 or 2, **characterized in that** the storage container (5) is located above the outlet opening (9) and the interconnected dispensing element.

² Sic. The authors must be implying the longitudinal extension of the storage container. See also last sentence of [0015]

4. Cleaning device according to one of the claims 1 through 3, **characterized in that** the dispensing element is designed as stop valve or has a stop valve.
5. Cleaning device according to one of the claims 1 through 4, **characterized in that** the dispensing element is designed as a preferably hand-operable fluid pump or that it comprises one.
6. Cleaning device according to one of the claims 1 through 5, **characterized in that**, in order to mount the storage container (5), a holder (12) is provided, preferably located on the shaft (4) or handle of the kind,
7. Cleaning device according to one of the claims 1 through 6, **characterized in that** the storage container (5) is held in the holder (12), preferably so as to be removable.
8. Cleaning device according to one of the claims 1 through 7, **characterized in that** the holder (12) is embodied as clip holder for snapping in the storage container.
9. Cleaning device according to one of the claims 1 through 8, **characterized in that** the storage container (5) can be mounted removably in the holder, selectively in at least two holding positions.
10. Cleaning device according to one of the claims 1 through 9, **characterized in that** the holder (12) is mounted to the shaft (4) or handle of the kind in manner that it can swivel or rotate so as to swivel or rotate the storage container (5) into at least two holding positions.
11. Cleaning device according to one of the claims 1 through 10, **characterized in that** a pivot joint or a swivel joint is provided between the holder (12) and the shaft (4) or handle of the kind, which can be arrested in the rotary or swivel positions associated with a holding position.
12. Cleaning device according to one of the claims 1 through 11, **characterized in that** a self-acting pivot or swivel joint is located between the holder (12) and the shaft (4) or handle of the kind, which holds the storage container (5) at all times in a vertical

position in which the leading end (6) of the storage container (5) having the outlet opening (8) is directed towards the floor.

13. Cleaning device according to one of the claims 1 through 12, **characterized in that** the clip holder (12) has at least one clip collar (13) enclosing the storage container around its circumference in its entirety or in part.
14. Cleaning device according to one of the claims 1 through 13, **characterized in that** the clip collar (13) is designed to be spring-elastic.
15. Cleaning device according to one of the claims 1 through 14, **characterized in that** the clip collar (13) of the clip holder consists of metal or synthetic material.

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 481 626 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

01.12.2004 Patentblatt 2004/49

(51) Int. Cl. 7: **A47L 13/22**(21) Anmeldenummer: **04006518.7**(22) Anmeldetag: **18.03.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK(30) Priorität: **30.05.2003 DE 20308477 U**(71) Anmelder: **Avet AG****8630 Rüti/Zürich (CH)**(72) Erfinder: **Sacks, Roland****CH-8608 Bubikon (CH)**(74) Vertreter: **Maucher, Wolfgang, Dipl.-Ing. et al****Patent- und Rechtsanwaltssozietät,****PA Dipl.-Ing. W. Maucher, PA und RA H.****Börjes-Pestalozza,****Dreikönigstrasse 13****79102 Freiburg (DE)**(54) **Reinigungsgerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät (1) mit einer Verteilerfläche (2) zum flächigen Verteilen einer Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit (3), welche Verteilerfläche (2) mit einem Stiel (4) oder dergleichen Handhabe verbunden ist, mit einem Vorratsbehälter (5) zum Bevorraten der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit (3), der an dem einen Stirnendbereich (6) seines Behälterinnenraums zumindest eine Auslassöffnung (8) hat, die mit einer im Bereich der Verteilerfläche (2) mündenden Auslassleitung (9) verbunden ist, sowie mit einem Abgabeorgan, das in die mit dem Vorratsbehälter verbundene Auslassleitung (9) zwischengeschaltet und über eine Handhabe betätigbar ist. Für das erfindungsgemäße Reinigungsgerät ist kennzeichnend, dass der Vorratsbehälter (5) wahlweise in zumindest zwei Haltepositionen am Reinigungsgerät (1) gehalten ist und dass der die Auslassöffnung (8) aufweisende Stirnendbereich (6) in einer ersten, (zur Bodenreinigung bestimmten) Halteposition in Richtung zur Verteilerfläche (2) orientiert ist und in einer zweiten, (zur Decken- und/oder Wandreinigung bestimmten) Halteposition in die der Verteilerfläche (2) abgewandten Richtung orientiert ist (sh. Fig. 2).

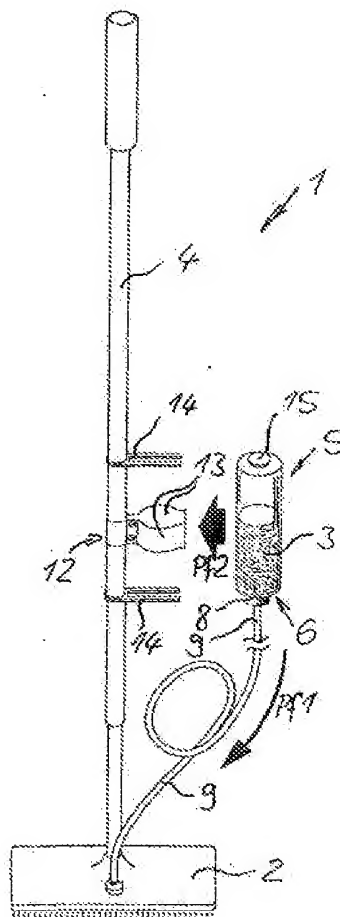


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät mit einer Verteilerfläche zum flächigen Verteilen einer Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit, welche Verteilerfläche mit einem Stiel oder dergleichen Handhabe verbunden ist, mit einem Vorratsbehälter zum Bevorraten der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit, der an dem einen Stirnendbereich seines Behälterinnenraums zumindest eine Auslassöffnung hat, die mit einer im Bereich der Verteilerfläche mündenden Auslassleitung verbunden ist, sowie mit einem Abgabeorgan, das in die mit dem Vorratsbehälter verbundene Auslassleitung zwischengeschaltet und über eine Handhabe betätigbar ist.

[0002] Derartige Reinigungsgeräte sind bereits bekannt und haben sich, insbesondere beim Reinigen von Bodenflächen bewährt. Dabei wird die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit auf dem Boden mit Hilfe der Verteilerfläche verteilt. Die Reinigung von Deckenflächen und/oder Wandflächen auf ähnliche Art und Weise ist jedoch wesentlich schwieriger. Eine Verwendung der bekannten Boden-Reinigungsgeräte ist dabei schwierig, da bei Verwendung des Reinigungsgerätes über Kopf oder etwa waagerecht an einer Wand der Vorratsbehälter nicht mehr so orientiert ist, dass die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit durch die Auslassöffnung in die Auslassleitung gelangen kann.

[0003] Bei Decken oder Wänden ist das Wasser beispielsweise mit Hilfe einer Sprühlanze aufbringbar, jedoch muss zum Verteilen des Wassers auf der Deckenfläche beziehungsweise zum Nachreinigen ein zweites Gerät verwendet werden, was einerseits den Aufwand der Reinigung vergrößert, andererseits ein Heruntertropfen des Wassers nach dem Aufsprühen während des Gerätewechsels verursacht.

[0004] Es besteht daher insbesondere die Aufgabe, ein Reinigungsgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, mit der Boden-, Decken- und/oder Wandflächen gleichermaßen gereinigt werden können und dessen Handhabung dabei einfach ist.

[0005] Eine erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht insbesondere darin, dass der Vorratsbehälter wahlweise in zumindest zwei Haltepositionen am Reinigungsgerät gehalten ist und dass der die Auslassöffnung aufweisende Stirnendbereich in einer ersten, zur Bodenreinigung bestimmten Halteposition in Richtung zur Verteilerfläche orientiert ist und in einer zweiten, zur Decken- und/oder Wandreinigung bestimmten Halteposition in die der Verteilerfläche abgewandten Richtung orientiert ist. Dadurch kann je nach Anwendungsfall die Halteposition des Vorratsbehälters einfach gewechselt werden, sodass die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit stets durch die Auslassöffnung aus dem Vorratsbehälter ausströmen kann.

[0006] Vorteilhaft ist es dabei, wenn der Vorratsbehälter als Druckbehälter ausgebildet ist, der gegebenenfalls mittels einer insbesondere integrierten Handpumpe

unter Überdruck versehbar ist. Vor allem beim Arbeiten mit dem Reinigungsgerät über Kopf an Deckenflächen, wenn sich der Vorratsbehälter unterhalb der Verteilerfläche befindet, kann dabei die unter Druck stehende Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit leicht zur Verteilerfläche gelangen. Je nach Anwendungsfall kann mit der Handpumpe vor der Reinigung ein entsprechend hoher Druck in dem Vorratsbehälter erzeugt und bei Bedarf während des Reinigungsvorgangs aufrechterhalten und/oder erhöht werden.

[0007] Um die kontinuierliche Versorgung der Verteilerfläche mit Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit zu vereinfachen, ist es zweckmäßig, wenn der Vorratsbehälter oberhalb der Auslassleitung und des zwischengeschalteten Abgabeorgans angeordnet ist. Dadurch kann die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit ohne zusätzliche Hilfe beziehungsweise allein durch die Schwerkraft in die Auslassleitung gelangen und von dort mit Hilfe des Abgabeorgans zur Verteilerfläche gefördert werden.

[0008] Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn das Abgabeorgan als Sperrventil ausgestaltet ist oder ein Sperrventil aufweist. Mit Hilfe des Sperrventils kann ein Zurückfließen der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit aus der Auslassleitung in den Vorratsbehälter vermieden werden, sodass an dem Abgabeorgan kontinuierlich Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit zur Verfügung steht, welche dadurch auch kontinuierlich zur Verteilerfläche gefördert werden kann, ohne dass dabei Luftblasen in der Auslassleitung bestehen. Außerdem kann durch ein solches Sperrventil ein versehentliches Ausfließen von insbesondere unter Druck bevorrateter Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit bei Nichtgebrauch des Reinigungsgerätes verhindert werden.

[0009] Um die Menge der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit, die an der Verteilerfläche austritt, einstellen beziehungsweise kontrollieren zu können, ist es zweckmäßig, wenn das Abgabeorgan als eine vorzugsweise handbetätigbare Flüssigkeitspumpe ausgebildet ist oder eine solche aufweist.

Durch die Flüssigkeitspumpe kann die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit auch dann noch zur Verteilerfläche gefördert werden, wenn diese sich oberhalb des Abgabeorgans befindet, wie dies beim Reinigen von beispielsweise Deckenflächen zumindest zeitweise der Fall sein kann. Auch in ein als Druckbehälter ausgestatteter Vorratsbehälter bei dieser Ausführungsform nicht zwingend erforderlich.

[0010] Für einen unkomplizierten Wechsel der Halteposition des Vorratsbehälters ist es vorteilhaft, wenn zur Befestigung des Vorratsbehälters eine vorzugsweise am Stiel oder dergleichen Handhabe angeordnete Halterung vorgesehen ist und wenn der Vorratsbehälter in der Halterung vorzugsweise lösbar gehalten ist.

[0011] Die Halterung kann dabei so ausgebildet sein, dass der Vorratsbehälter in der Halterung wahlweise in zumindest zwei Haltepositionen lösbar befestigbar ist. Bei einem Wechsel der Gebrauchsposition des Reini-

gungsgerätes kann der Vorratsbehälter einfach aus der Halterung entnommen und in der neuen Position wieder eingesetzt werden.

[0012] Besonders zweckmäßig für das einfache Lösen und Befestigen des Vorratsbehälters aus seiner Halterung ist es, wenn die Halterung als Klipphalterung zum Einclippen des Vorratsbehälters ausgestaltet ist. Dadurch kann das Lösen und Befestigen des Vorratsbehälters ohne Werkzeug erfolgen.

[0013] Eine andere Ausgestaltung des Reinigungsgerätes sieht vor, dass die Halterung verschwenkbar oder drehbar am Stiel oder dergleichen Handhabe gehalten ist zum Versenken oder Verdrehen des Vorratsbehälters in zumindest zwei Haltepositionen. Dabei kann der Vorratsbehälter beim Wechsel der Gebrauchsposition des Reinigungsgerätes in der Halterung verbleiben und es wird bei Veränderung der Gebrauchsposition des Reinigungsgerätes die Halterung am Stiel oder dergleichen Handhabe so verschwenkt, dass das Stilmende des Vorratsbehälters mit der Auslassöffnung wieder bodenwärts orientiert ist.

[0014] Vorteilhaft ist es dabei, wenn zwischen der Halterung und dem Stiel oder dergleichen Handhabe ein Dreh- oder Schwenkgelenk vorgesehen ist, das in den einer Halteposition zugeordneten Dreh- oder Schwenkstellungen arretierbar ist. Dadurch kann ein unkontrolliertes Bewegen des Vorratsbehälters während des Reinigens in der jeweiligen Gebrauchsposition vermieden werden, was die Handhabbarkeit des Reinigungsgerätes verbessern kann.

[0015] Eine weitere Ausführungsform des Reinigungsgerätes sieht vor, dass zwischen der Halterung und dem Stiel oder dergleichen Handhabe ein selbsttätiges Dreh- oder Schwenkgelenk vorgesehen ist, welches den Vorratsbehälter stets in einer lotrechten Ausrichtung hält, in welcher der die Auslassöffnung aufweisende Stilmendbereich des Vorratsbehälters bodenwärts orientiert ist. Von dem so befestigten Vorratsbehälter kann dadurch in jeder Gebrauchsposition die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit aus der Auslassöffnung in die Auslassleitung strömen und dadurch zuverlässig zu der Verteilerfläche gefördert werden. Außerdem kann ein Auslaufen der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit aus dem Vorratsbehälter aus einer Einfüllöffnung an dem der Auslassöffnung gegenüberliegenden Stilmendbereich verhindert werden.

Eine zweckmäßige Ausgestaltung der Klipphalterung kann sein, dass die Klipphalterung wenigstens eine den Vorratsbehälter an seinem Umfang ganz oder teilweise umfassende Schelle aufweist. In diese Schelle kann der Vorratsbehälter mit seiner Längsseite hineingedrückt werden, wodurch sich die Schelle leicht aufbiegt und dann den Vorratsbehälter umfangsseitig beaufschlagt. Die Schelle kann dabei vorteilhaft in axialer Richtung so breit sein, dass sie den Vorratsbehälter in Längsrichtung gegen ein Verdrehen in der Schelle sichert oder es sind dafür mehrere nebeneinander liegende Schellen angeordnet.

[0016] Eine andere Ausführung kann sein, dass zwei Schellen vorgesehen sind, wobei eine Schelle den Vorratsbehälter teilweise und eine andere Schelle den Vorratsbehälter an seinem Umfang in Haltestellung vollständig umfasst, wobei der Vorratsbehälter erst mit seinem einen Ende in axialer Richtung in die ihn voll umfassende Schelle eingeführt wird und danach mit seinem anderen Ende in radialer Richtung in die andere Schelle einschnappt beziehungsweise eingeclipst wird.

[0017] Vorteilhaft ist es dabei, wenn die Schelle federelastisch ausgebildet ist und dabei aus Metall oder Kunststoff besteht. Eine derartige Schelle ist leicht herstellbar und kann langfristig federelastisch bleiben.

[0018] Nachstehend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung noch näher erläutert. Es zeigt in zum Teil schematisierter Darstellung:

Fig. 1 eine Gesamtansicht eines erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes in der Gebrauchsposition für das Reinigen von Deckenflächen mit einem Vorratsbehälter in der angedeuteten entsprechenden Halteposition sowie

Fig. 2 eine Gesamtansicht des Reinigungsgerätes in der Gebrauchsposition für das Reinigen von Bodenflächen mit dem Vorratsbehälter in der angedeuteten alternativen Halteposition.

[0019] Ein im Ganzen mit 1 bezeichnetes und in den Fig. 1 und 2 dargestelltes Reinigungsgerät weist eine Verteilerfläche 2 zum flächigen Verteilen einer Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit 3 auf, wobei die Verteilerfläche 2 mit einem Stiel 4 oder dergleichen Handhabe verbunden ist. Ein Vorratsbehälter 5 zum Bevorraten der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit 3 hat an dem einen Stilmendbereich 6 seines Behälterinnenraums zumindest eine Auslassöffnung 8, die mit einer im Bereich der Verteilerfläche 2 mündenden Auslassleitung 9 verbunden ist.

[0020] Der Vorratsbehälter 5 ist wahlweise in zwei Haltepositionen am Reinigungsgerät 1 gehalten, wie dies im Vergleich von Fig. 1 und 2 deutlich wird. Dabei ist der die Auslassöffnung 8 aufweisende Stilmendbereich 6 in einer zur Decken- und/oder Wandreinigung bestimmten und in Fig. 1 dargestellten Halteposition des Vorratsbehälters 5 in die der Verteilerfläche 2 abgewandten Richtung orientiert und in einer weiteren, zur Bodenreinigung bestimmten und in Fig. 2 dargestellten Halteposition des Vorratsbehälters 5 in Richtung zur Verteilerfläche 2 orientiert.

[0021] In beiden Haltepositionen ist der Vorratsbehälter 5 oberhalb des zum Vorratsbehälter 5 weisenden Endes der Auslassleitung 9 und eines (nicht näher dargestellten und innerhalb der zeichnerischen Unterbrechung befindlichen) zwischengeschalteten Abgabeargans angeordnet, sodass die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit 3 aus dem Vorratsbehälter 5 in die Auslassleitung 9 strömen kann. Dies ist in den Fig. 1 und 2

dargestellt, wobei der Pfeil Pf1 die Strömungsrichtung der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit 3 verdeutlicht. Befindet sich der Vorratsbehälter 5 unterhalb der Verteilerfläche 2 (Fig. 1), kann die Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit 3 mit Hilfe eines im Vorratsbehälter 5 anliegenden Überdrucks durch die Auslassleitung 9 zur Verteilerfläche 2 gefördert werden.

[0022] In den Fig. 1 und 2 ist erkennbar, dass zur Befestigung des Vorratsbehälters 5 eine am Stiel 4 angeordnete Halterung 12 vorgesehen ist. In der gezeigten Ausführung ist die Halterung 12 als eine Klipphalterung ausgebildet, in der der Vorratsbehälter 5 lösbar gehalten und dabei in zwei Haltepositionen, die in den Fig. 1 und 2 dargestellt sind, befestigbar ist.

[0023] Die Halterung 12 weist dabei eine Schelle 13 auf, die den Vorratsbehälter 5 an seinem Umfang teilweise umfasst und federelastisch ausgebildet ist, so dass der Vorratsbehälter 5 seitlich in die Schelle 13 eingeklippt (Pfeil Pf2) und ohne Werkzeug quer zur Längserstreckung des Vorratsbehälters 5 (entgegen der Pfeilrichtung von Pf2) herausgezogen werden kann. Die Schelle 13 ist dabei in Längsrichtung so breit ausgebildet, dass der Vorratsbehälter 5 in der Schelle 13 gegen ein Verdrehen oder Verkippen quer zu seiner Längserstreckung gesichert ist.

[0024] In der in den Fig. 1 und 2 gezeigten Ausführung sind der Schelle 13 benachbart zwei Gabeln 14 vorgesehen, die den Vorratsbehälter 5 an entsprechend geformten Halteteilen 15, 16 an seinen Stirnenden erfassen und zusammen mit der Schelle 13 parallel zum Stiel 4 halten.

Patentansprüche

1. Reinigungsgerät (1) mit einer Verteilerfläche (2) zum flächigen Verteilen einer Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit (3), welche Verteilerfläche (2) mit einem Stiel (4) oder dergleichen Handhabe verbunden ist, mit einem Vorratsbehälter (5) zum Bevorraten der Reinigungs- oder Desinfektionsflüssigkeit (3), der an dem einen Stirnendbereich (6) seines Behälterinnenraums zumindest eine Auslassöffnung (8) hat, die mit einer im Bereich der Verteilerfläche (2) mündenden Auslassleitung (9) verbunden ist, sowie mit einem Abgabeorgan, das in die mit dem Vorratsbehälter verbundene Auslassleitung (9) zwischengeschaltet und über eine Handhabe betätigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorratsbehälter (5) wahlweise in zumindest zwei Haltepositionen am Reinigungsgerät (1) gehalten ist und dass der die Auslassöffnung (8) aufweisende Stirnendbereich (6) in einer ersten, (zur Bodenreinigung bestimmten) Halteposition in Richtung zur Verteilerfläche (2) orientiert ist und in einer zweiten, (zur Decken- und/oder Wandreinigung bestimmten) Halteposition in die der Verteilerfläche (2) abgewandten Richtung orientiert ist.
2. Reinigungsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorratsbehälter (5) als Druckbehälter ausgebildet ist, der gegebenenfalls mittels einer insbesondere integrierten Handpumpe unter Überdruck versehbar ist.
3. Reinigungsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorratsbehälter (5) oberhalb der Auslassleitung (9) und des zwischengeschalteten Abgabeorgans angeordnet ist.
4. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abgabeorgan als Sperrventil ausgestaltet ist oder ein Sperrventil aufweist.
5. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abgabeorgan als eine vorzugsweise handbetätigbare Flüssigkeitspumpe ausgebildet ist oder eine solche aufweist.
6. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Befestigung des Vorratsbehälters (5) eine vorzugsweise am Stiel (4) oder dergleichen Handhabe angeordnete Halterung (12) vorgesehen ist.
7. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorratsbehälter (5) in der Halterung (12) vorzugsweise lösbar gehalten ist.
8. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (12) als Klipphalterung zum Einklipsen des Vorratsbehälters (5) ausgestaltet ist.
9. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorratsbehälter (5) in der Halterung (12) wahlweise in zumindest zwei Haltepositionen lösbar befestigbar ist.
10. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (12) verschwenkbar oder drehbar am Stiel (4) oder dergleichen Handhabe gehalten ist zum Verschwenken oder Verdrehen des Vorratsbehälters (5) in zumindest zwei Haltepositionen.
11. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Halterung (12) und dem Stiel (4) oder dergleichen Handhabe ein Dreh- oder Schwenkgeelenk vorgesehen ist, das in den einer Halteposition zugeordneten Dreh- oder Schwenkstellungen arretierbar ist.
12. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis

11, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Halterung (12) und dem Stiel (4) oder dergleichen Handhabe ein selbsttätiges Dreh- oder Schwenkgelenk vorgesehen ist, welches den Vorratsbehälter (5) stets in einer lotrechten Ausrichtung hält, in welcher der die Auslassöffnung (8) aufweisende Stinendbereich (6) des Vorratsbehälters (5) bodenwärts orientiert ist.

5

13. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Klipphalterung (12) wenigstens eine den Vorratsbehälter (5) an seinem Umfang ganz oder teilweise umfassende Schelle (13) aufweist.

10

14. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Schelle (13) federelastisch ausgebildet ist.

15

15. Reinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Schelle (13) der Klipphalterung aus Metall oder Kunststoff besteht.

20

25

30

35

40

45

50

55

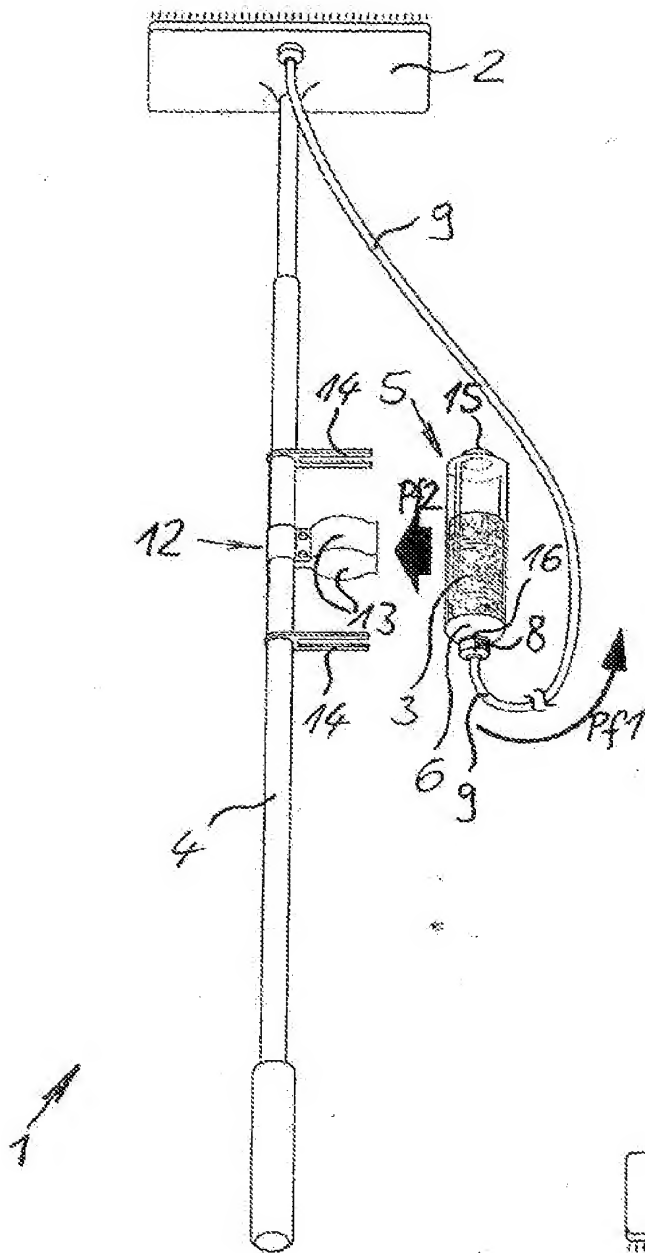


Fig. 1

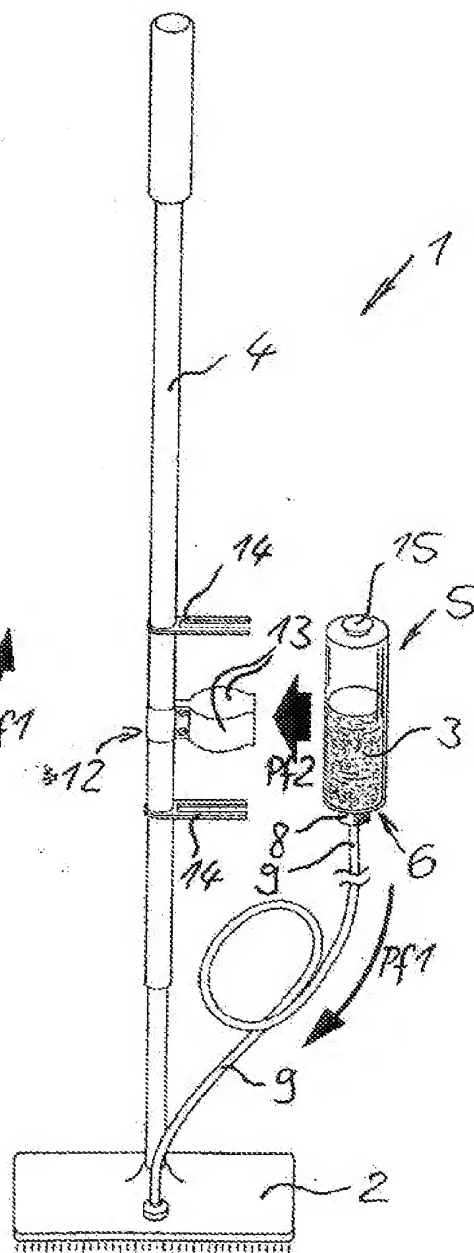


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 04 00 6518

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft: Anspruch
A	US 5 080 517 A (W. R. LYNN) 14. Januar 1992 (1992-01-14)	
A	CH 366 936 A (S. HAID) 31. Januar 1963 (1963-01-31)	
A	FR 79 099 E (G. SCHOCH) 11. Februar 1963 (1963-02-11)	
A	DE 29 18 257 A (H. M. UNGER) 13. November 1980 (1980-11-13)	
A	US 4 863 299 A (HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN) 5. September 1989 (1989-09-05)	
A	US 2 318 087 A (A. L. LOWE) 4. Mai 1943 (1943-05-04)	
A	FR 2 735 676 A (NET SYSTEM S.A.) 27. Dezember 1996 (1996-12-27)	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) A47L13/22 RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47L
Recherchenamt: Den Haag		Abschlußdatum der Recherche: 13. September 2004
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung als allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund Q : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist O : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übernehmendes Dokument

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 00 6518

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erbiten ohne Gewähr.

13-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5080517	A	14-01-1992	KEINE		
CH 366936	A	31-01-1963	KEINE		
FR 79099	E	11-02-1963	KEINE		
DE 2918257	A	13-11-1980	DE	2918257 A1	13-11-1980
			DE	7913003 U1	13-12-1979
US 4863299	A	05-09-1989	DE	3718141 A1	08-12-1988
			AT	78145 T	15-08-1992
			DE	3872768 D1	20-08-1992
			EP	0292901 A2	30-11-1988
			ES	1006456 U1	16-12-1988
			ES	2034022 T3	01-04-1993
			GR	3005948 T3	07-06-1993
			JP	1005515 A	10-01-1989
US 2318087	A	04-05-1943	KEINE		
FR 2735676	A	27-12-1996	FR	2735676 A1	27-12-1996

EPO FORM P0491

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82